



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원번호 : 10-2003-0078590
Application Number

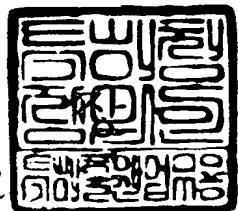
출원년월일 : 2003년 11월 07일
Date of Application NOV 07, 2003

출원인 : 케이씨더블류 주식회사
Applicant(s) KCW Co., Ltd.

2004 년 01 월 05 일

특허청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서	
【권리구분】	특허	
【수신처】	특허청장	
【참조번호】	3143	
【제출일자】	2003. 11. 07	
【발명의 명칭】	와이퍼 블레이드 조립체	
【발명의 영문명칭】	Wiper Blade Assembly	
【출원인】		
【명칭】	케이씨더블류주식회사	
【출원인코드】	1-2002-026047-2	
【대리인】		
【성명】	이미경	
【대리인코드】	9-1999-000427-1	
【포괄위임등록번호】	2003-008898-1	
【대리인】		
【성명】	백도현	
【대리인코드】	9-1999-000417-3	
【포괄위임등록번호】	2003-008897-4	
【발명자】		
【성명의 국문표기】	조경희	
【성명의 영문표기】	CHO, Kyung Hee	
【주민등록번호】	580828-1673847	
【우편번호】	705-030	
【주소】	대구광역시 남구 대명동 2038-11번지	
【국적】	KR	
【심사청구】	청구	
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사 를 청구합니다. 대리인 이미경 (인) 대리인 백도현 (인)	
【수수료】		
【기본출원료】	18	면 29,000 원
【가산출원료】	0	면 0 원

【우선권주장료】	0 건	0 원
【심사청구료】	6 향	301,000 원
【합계】	330,000 원	
【감면사유】	중소기업	
【감면후 수수료】	165,000 원	
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통 2.중소기업기본법시행령 제2조에의 한 중소기업에 해당함을 증명하는 서류_1통	

【요약서】**【요약】**

본 발명의 와이퍼 블레이드 조립체는, (1) 길이 방향을 따라 서로 대향하는 흄이 형성되어 있으며, 차량의 창에 대해 압착하도록 되어 있는 가요성 신장형 와이퍼 스트립과, (2) 상기 와이퍼 스트립의 대향하는 흄에 배치되는 레일부를 포함하는 레일 스프링과, (3) 상기 와이퍼 스트립의 길이 방향을 따라 연장하며 복수 개의 개구를 포함하는 탄성 지지 부재와, (4) 상기 탄성 지지 부재의 개구에 삽입되어 결합하는 삽입부와, 상기 와이퍼 스트립과 상기 레일 스프링을 함께 보지(保持)할 수 있도록 하는 클로(claw)를 포함하는 결합 부재를 포함한다.

특히, 상기 결합 부재의 삽입부는 상기 탄성 지지 부재의 개구를 통과할 수 있는 상태로 탄성 변형 가능하고 상기 개구를 통과한 다음에는 상기 탄성 지지 부재에 걸려 개구로부터 이탈되지 않도록 하는 상태로 탄성 복원되는 한 쌍의 탄성편을 포함한다.

【대표도】

도 2

【색인어】

플랫 블레이드, 클로, 탄성편, 스포일러

【명세서】**【발명의 명칭】**

와이퍼 블레이드 조립체{Wiper Blade Assembly}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 의한 와이퍼 블레이드 조립체의 측면도.

도 2는 도 1의 선I-I을 따라 본 와이퍼 블레이드 조립체의 단면을 표시한 일부 사시도.

도 3은 도 2의 선 II-II를 따라 본 와이퍼 블레이드 조립체의 일부 단면도.

도 4는 본 발명의 다른 실시예에 의한 와이퍼 블레이드 조립체의 측면도.

도 5는 도 4의 선 III-III을 따라 본 와이퍼 블레이드 조립체의 단면을 표시한 일부 사시도.

도 6은 도 4의 선 IV-IV을 따라 본 와이퍼 블레이드 조립체의 단면도.

도 7은 본 발명에 의한 와이퍼 블레이드 조립체의 커넥터의 사시도.

도 8은 도 7에 도시된 커넥터에 와이퍼 암이 체결된 상태의 단면도.

도 9는 본 발명의 다른 실시예에 의한 스포일러가 체결된 와이퍼 블레이드 조립체의 단면도.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

1: 탄성 지지 부재 10: 와이퍼 블레이드 조립체

15: 레일 스프링 20: 와이퍼 스트립

21: 와이퍼 립 22: 틸팅 스트럿

23: 와이퍼 스트립 몸체부 30: 결합 부재

31a, 31b: 탄성편 32: 클로

40a, 40b: 스포일러 70: 편

110: 커넥터 조립체 800: 와이퍼 암

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- <18> 본 발명은 차량의 유리창을 닦는 와이퍼 블레이드 조립체에 관한 것으로서 특히, 와이퍼 암에 프라이머리 요크(primary yoke)와 세컨더리 요크(secondary yoke)없이 연결되는 소위 플랫 블레이드(flat blade)에 관한 것이다.
- <19> 종래의 플랫 블레이드 와이퍼의 일례가 미국특허 제5,970,569호에 개시되어 있다. 이 공보에 개시되어 있는 와이퍼는 중앙에 슬릿을 가지고 탄성 스틸로 제작된 부하 지지 요소에 고무 재질의 와이퍼 스트립을 끼운 다음에 클로(claw)를 사용하여 와이퍼 스트립과 부하 지지 요소를 고정시키는 방식을 채용하고 있다.
- <20> 그러나 상기 종래의 플랫 블레이드에서는 와이퍼 암과 연결되는 부분 연결 장치가 복잡하여 제작 단가가 높고, 또한, 와이퍼가 반복적으로 움직임으로써 횡방향 강성이 많이 요구되는데 상기 종래의 플랫 블레이드에서는 "ㅁ" 자 레일 형상의 부하 지지 요소에 의해서만 그러한 강성을 가지므로 와이퍼 움직임으로 인한 떨림 현상 내지 채터링 현상이 나타난다.
- <21> 이러한 문제점을 해결하기 위한 와이퍼 블레이드 조립체를 본 출원인은 실용

신안등록 제313032호에서 개시한 바 있다. 그러나 이 와이퍼 블레이드 조립체는 탄성 지지 부재와 결합 부재의 결합이 그다지 용이하지 않았고, 차량이 고속 주행을 하는 경우에 와이퍼가 부상(浮上)하여 닦임이 원활하지 못한 문제점이 있었다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- <22> 본 발명은 이러한 종래 기술의 문제점을 해결하여 탄성 지지 부재와 결합 부재의 결합이 간편하게 이루어질 수 있는 와이퍼 블레이드 조립체를 제공하는 것을 목적으로 한다.
- <23> 본 발명의 다른 목적은 차량이 고속 주행을 하더라도 와이퍼가 부상하는 것을 방지할 수 있는 와이퍼 블레이드 조립체를 제공하는 것이다.

【발명의 구성 및 작용】

- <24> 전술한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 와이퍼 블레이드 조립체는, (1) 길이 방향을 따라 서로 대향하는 홈이 형성되어 있으며, 차량의 창에 대해 압착하도록 되어 있는 가요성 신장형 와이퍼 스트립과, (2) 상기 와이퍼 스트립의 대향하는 홈에 배치되는 레일부를 포함하는 레일 스프링과, (3) 상기 와이퍼 스트립의 길이 방향을 따라 연장하며 복수 개의 개구를 포함하는 탄성 지지 부재와, (4) 상기 탄성 지지 부재의 개구에 삽입되어 결합하는 삽입부와, 상기 와이퍼 스트립과 상기 레일 스프링을 함께 보지(保持)할 수 있도록 하는 클로(claw)를 포함하는 결합 부재를 포함한다.
- <25> 특히, 상기 결합 부재의 삽입부는 상기 탄성 지지 부재의 개구를 통과할 수 있는 상태로 탄성 변형 가능하고 상기 개구를 통과한 다음에는 상기 탄성 지지 부재에 걸려 개구로부터 이탈되지 않도록 하는 상태로 탄성 복원되는 한 쌍의 탄성편을 포함한다.

- <26> 이러한 와이퍼 블레이드 조립체에 의하면, 탄성 지지 부재의 개구를 통과하고 개구를 통과한 다음에는 빠져나가지 못하도록 탄성 복원하는 한 쌍의 탄성편을 가지는 결합 부재를 제공함으로써 소위 플랫 블레이드에 있어서 탄성 지지 부재와 와이퍼 스트립의 체결이 원터치 방식으로 매우 간단하게 이루어 질 수 있는 장점이 제공된다. 또한, 탄성 지지 부재를 제공함으로써 단순하게 "ㅁ"자 레일만으로 와이퍼 스트립을 지지하는 종래의 플랫 블레이드 와이퍼 조립체에 비해서 보다 더 큰 강성을 가지므로 떨림 현상 내지 채터링 현상을 방지할 수 있다.
- <27> 상기 탄성편은, 상기 탄성 지지 부재의 길이 방향을 따라 본 단면이 부채꼴 형상인 것이 바람직하다. 그러나 상기 방향을 따라 본 탄성편의 단면의 모양은 탄성 변형되었을 때에 상기 탄성 지지 부재의 개구에 삽입될 수 있고 개구를 통과한 후에 복원했을 때에 상기 개구로부터 빠져 나오지 않는 형상이라면 다른 어떤 형태를 취할 수도 있다.
- <28> 한편, 상기 탄성 지지 부재의 상면에는 스포일러가 제공될 수 있는데, 이와 같이 스포일러를 제공하면, 와이퍼 블레이드 조립체를 장착한 차량이 고속 주행을 하는 경우에도 스포일러에 의하여 와이퍼의 부상(浮上)을 방지할 수 있는 효과가 제공된다.
- <29> 상기 스포일러는 상기 탄성 지지 부재를 보지(保持)하는 클로(claw)부를 포함하고, 상기 탄성 지지 부재에 접합제를 사용하여 결합될 수 있다. 이러한 구성에 의하면 스포일러가 클로를 포함함으로써 스포일러와 탄성 지지 부재가 보다 더 긴밀하게 결합하는 것이 가능해 진다.
- <30> 상기 탄성 지지 부재의 실질적으로 중앙부에 와이퍼 암의 체결을 위한 커넥터를 더 포함하며, 상기 스포일러는 커넥터에서 단속적으로 탄성 지지 부재의 상면에 제공될 수 있다. 이 구성에서는 스포일러가 와이퍼 암의 커넥터를 중심으로 하여 두 부분으로 나뉘어진다.

- <31> 이하에서는 첨부 도면을 참조하여 본 발명의 양호한 실시예에 대해서 설명한다.
- <32> 도 1에는 본 발명에 의한 와이퍼 블레이드 조립체(10)의 측면도가 도시되어 있다.
- <33> 와이퍼 블레이드(10)는 도 1에 도시된 바와 같이 탄성 지지 부재(1)와, 와이퍼 스트립(20)과, 탄성 지지 부재(1)와 와이퍼 스트립(20)을 결합하는 결합 부재(30)를 포함한다. 탄성 지지 부재(1)는 와이퍼 스트립(20)의 길이 방향을 따라 연장하고 있으며, 하부에는 후술하는 결합 부재(30)의 삽입부(31)가 삽입될 수 있는 개구(도시되지 않음)가 형성되어 있다. 탄성 지지 부재(1)의 단면 형상은 원인 것이 바람직하지만, 원 이외에 사각형 또는 삼각형 다른 모양이어도 상관없다. 탄성 지지 부재(1)는 와이퍼 스트립(20)과 함께 차량의 유리창의 곡률에 맞도록 적절하게 훨 수 있는 가요성을 가진다.
- <34> 도 1은 간편함을 위해 도시한 도면으로서, 실제 와이퍼 블레이드 조립체(10)의 원래의 형상은 점선 A로 도시되어 있는 것처럼 소정의 곡률을 가지도록 휘어져 있다. 이 소정의 곡률은 실제 차량의 유리창의 최대 곡률보다 크게 설계되어 있다. 실제로 와이퍼 블레이드 조립체(10)가 차량의 유리창에 닿을 때에는 와이퍼 스트립(20)의 양 단부가 차량의 유리창에 먼저 닿고 와이퍼 블레이드(10)의 가운데 부분은 와이퍼 암(도시되지 않음)에 의하여 서서히 눌려서 차량의 유리창에 와이퍼 블레이드가 완전하게 밀착하게 된다. 상기 소정의 곡률은 와이퍼 암에 의해 가해지는 힘에 의해서 와이퍼 블레이드 전체에 걸쳐 접촉 압력이 균일하게 분포되도록 계산된다. 그리고 탄성 지지 부재(1)의 대략 중앙부에는 와이퍼 암이 체결될 수 있는 커넥터 조립체(110)가 결합된다.
- <35> 한편 결합 부재(30)은 탄성 지지 부재의 개구(후술함)를 그 탄성편이 관통하고 있다.

<36> 도 2에는 도 1의 선I-I을 따라 취한 와이퍼 블레이드(10)의 단면이 도시된 와이퍼 블레이드(10)의 일부 사시도이다.

<37> 도 2에 도시되어 있는 바와 같이, 와이퍼 스트립(20)은, 실제 차량의 유리에 맞닿게 되어 와이퍼의 작동시 차량의 유리에 퇴적되어 있는 이물질을 제거하거나 또는 차량의 유리에 멀어지는 비 또는 눈 등을 제거하는 와이퍼 립(21)을 포함한다. 와이퍼 립(21)은 고무 재질로 제작된다. 와이퍼 립(21)은 틸팅 스트럿(22; tilting strut)에 의해 와이퍼 몸체부(23)에 연결된다. 와이퍼가 작동하여 와이퍼 립(21)이 차량의 유리창 위를 맞닿은 상태로 이동할 때에 틸팅 스트럿(22)은 좌우로 적절하게 틸팅(tilting)되어 와이퍼 립(21)의 이동을 원활하게 한다

<38> 또한, 와이퍼 스트립(20)에는, 서로 대향하며 와이퍼 스트립(20)의 길이 방향을 따라 형성되어 있는 홈(25, 26)이 와이퍼 몸체부(23)의 상부에 형성되어 있다. 홈(25, 26)은 와이퍼 스트립(20)의 전 길이에 걸쳐 형성되는 것이 바람직하다. 홈(25, 26)에는 레일 스프링(13)의 레일부(15, 16)가 배치된다.

<39> 본 발명에 의하면, 도 2에 도시되어 있는 바와 같이, 결합 부재(30)가 제공되는데, 상기 결합 부재(30)는 상기 탄성 지지 부재(1)의 개구(100)에 삽입되어 결합하는 한쌍의 탄성편(31a, 31b)과, 이 한 쌍의 탄성편(31a, 31b)과 일체로 형성되며 상기 와이퍼 스트립(20)과 상기 레일 스프링(13)을 함께 보지(保持)할 수 있도록 하는 클로(33; claw)를 포함한다.

<40> 도 3에는 도 2의 선II-II를 따라 본 일부 단면도가 도시되어 있다. 도시의 간편함을 위하여 탄성 지지 부재(1)와 결합 부재(30)만을 도시하였다.

- <41> 도 3에 도시된 바와 같이 탄성 지지 부재(1)의 길이 방향을 따라 본 한 쌍의 탄성편(31a, 31b)의 단면은 부채꼴 형상을 취한다. 결합 부재(30)는 탄성편(31a, 31b)에 인접하여 스토퍼(3)가 형성되어 있다. 결합 부재(30)는 탄성 지지 부재(1)의 아래쪽에서 개구(100)에 삽입되는데, 개구(100)에 삽입되기 시작할 때에는 탄성 지지 부재(1)에 탄성편(31a, 31b)의 원호 부분이 닿고 삽입을 계속하게 되면 탄성편(31a, 31b)이 서로를 향하는 방향으로 탄성 변형된다. 탄성편(31a, 31b)은 이처럼 탄성 변형되었을 때에 개구(100)를 통과할 수 있을 정도의 크기가 되도록 형성된다. 탄성편(31a, 31b)이 개구(100)를 완전하게 통과하면 탄성편(31a, 31b)은 도 3에 도시된 것처럼 원래의 형태로 복원하게 되고, 이렇게 복원된 후에는 삽입된 방향으로 개구(100)를 통해 빠지지 않는 상태가 된다. 한편, 결합 부재(100)에는 스토퍼(3)에 의하여 더 이상 개구(100)를 통과하지 못하도록 방지한다.
- <42> 탄성 지지 부재(1)의 길이 방향에서 보았을 때의 탄성편(31a, 31b)의 단면 형상은 전술한 부채꼴에 한정되지 아니하고, 탄성 변형되었을 때에 탄성 지지 부재(1)의 개구(100)를 통과할 수 있고, 통과한 후에는 개구(100)를 통과하지 못하는 형상이라면 어느 것도 가능하다. 개구(100)의 형상 역시 상기 실시예에서는 장방형이지만, 상기 조건을 만족하는 모양이라면 어느 것도 가능하다.
- <43> 이러한 탄성편(31a, 31b)을 구비하는 결합 부재(30)를 사용하면 용접 등과 같은 복잡한 공정을 사용할 필요도 없고, 탄성 지지 부재(1)의 두께도 얇게 구현하는 것이 가능하게 되므로 조립의 간편성과 원가 절감의 효과가 제공된다.
- <44> 결합 부재(30)의 클로(33)가 와이퍼 스트립(20)을 도 2에 도시된 바와 같이 감쌈으로써 결합 부재(30)와 와이퍼 스트립(20)이 결합되게 된다.

- <45> 전술한 바와 같이 결합 부재(30)의 탄성편(31a, 31b)이 탄성 지지 부재(1)의 개구에 간 편하게 관통하여 체결되고 클로(32)가 와이퍼 스트립(20)에 결합됨으로써 탄성 지지 부재(1)와 와이퍼 스트립(20)이 서로에 대해 결합 부재(30)를 매개로 하여 결합된다.
- <46> 도 4에는 본 발명의 다른 실시예에 의한 와이퍼 블레이드 조립체의 측면도가 도시되어 있다. 이 실시예는 탄성 지지 부재(10)의 상면에 스포일러(40a, 40b)가 제공된다는 점에서 도 1 내지 도 3에 도시되어 있는 실시예와 상이하다.
- <47> 도 5에는 도 4의 선III-III을 따라 본 단면을 표시한 일부 사시도가 도시되어 있다. 도 5에 도시된 바와 같이 탄성 지지 부재(1)의 개구(100)를 관통하여 나온 결합 부재(30)의 탄성 편(31a, 31b)은 스포일러(40a)에 매립되게 된다. 스포일러(40a)의 형상은 설계상의 필요에 따라 다양하게 변경이 가능하며 도 5 및 도 6에 도시되어 있는 형상으로 한정되는 것은 아니다. 그리고 필요하다면 스포일러(40a, 40b)의 내부를 중공 형상으로 구현하는 것도 가능하다.
- <48> 도 6에는 도 4의 선IV-IV을 따라 본 단면도가 도시되어 있다.
- <49> 결합 부재(30)와 탄성 지지 부재(1)의 결합, 결합 부재(30)와 와이퍼 스트립(20)의 결합은 도 1 내지 도 3의 실시예와 동일하다. 스포일러(40a)는 탄성 지지 부재(1)의 양측단부를 보지(保持)하는 클로형 단부(400a, 400b)를 포함하는 것이 바람직하다. 스포일러는 커넥터 조립체(110)를 중심으로 하여 좌측 스포일러(40a)와 우측 스포일러(40b)로 나뉘는데, 이 양자는 탄성 지지 부재(1)에 접착제 등으로 결합될 수 있다.
- <50> 도 9에는 다른 실시예에 의한 스포일러(40a)가 부착된 와이퍼 블레이드 조립체의 단면도 가 도시되어 있다. 이 실시예에서는 스포일러(40a)의 하부가 탄성 지지 부재(1) 하면 전체를

감싸는 형태로 되어 있으며, 도 6에 도시된 실시예보다 스포일러(40a)를 탄성 지지 부재(1)에 보다 더 견고하게 부착하는 것이 가능하다.

<51> 도 7 및 도 8에는 본 발명에 의한 와이퍼 블레이드 조립체(10)의 커넥터 조립체(110)와 와이퍼 암(800)이 체결된 상태의 단면도가 각각 도시되어 있다. 커넥터(11)는 커넥터 조립체(110)에 리벳 공정에 의해 핀(70)으로 고정된다.

<52> 도 7 및 도 8에 도시되어 있는 커넥터(11)는 소위 "U 후크 타입"인데, 본 발명의 와이퍼 블레이드 조립체(10)에 사용되는 커넥터는 그 종류를 가리지 아니하며, 도 7 및 도 8에 도시된 커넥터 이외의 것 예를 들어, 탑 로킹 방식, 사이드 로킹 방식 등 모든 공지된 커넥터가 적용될 수 있다.

<53> 이상 첨부 도면을 참조하여 본 발명의 양호한 실시예에 대해서 설명하였지만, 본 발명의 권리범위는 후술하는 특허청구의 범위에 의해 정하여지며 전술한 실시예 및 도면에 한정되는 것으로 해석되어서는 아니된다.

<54> 또한, 특허청구범위에 기재된 발명의 당업자에게 자명한 개량, 변경, 및 수정도 본 발명의 권리범위에 포함됨이 명백하다.

【발명의 효과】

<55> 본 발명에 의하면, 탄성 지지 부재에 의하여 횡방향 강성이 증대되어 와이퍼 블레이드 조립체의 떨림 내지 채터링 현상이 저감되고, 결합 부재를 탄성 지지 부재에 원터치 방식으로 용이하게 체결할 수 있는 효과가 제공된다. 따라서, 플랫 블레이드 와이퍼의 성능이 고양되고, 조립 공정이 간단해지며, 제작 원가 역시도 절감하는 것이 가능해진다.

<56> 또한, 탄성 지지 부재의 상부에 스포일러를 제공함으로써 차량이 고속으로 주행하더라도 와이퍼 블레이드 조립체가 부상하여 닦임 성능이 저하되는 것을 방지할 수 있으며, 스포일러의 양 측단부를 클로형으로 형성함으로써 탄성 지지 부재와의 체결력을 높일 수 있다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

차량용 와이퍼 블레이드 조립체에 있어서,

길이 방향을 따라 서로 대향하는 흄이 형성되어 있으며, 차량의 창에 압착하도록 되어 있는 가요성 신장형 와이퍼 스트립과,

상기 와이퍼 스트립의 대향하는 흄에 배치되는 레일부를 포함하는 레일 스프링과,

상기 와이퍼 스트립의 길이 방향을 따라 연장하며 복수 개의 개구를 포함하는 탄성 지지 부재와,

상기 탄성 지지 부재의 개구에 삽입되어 결합하는 삽입부와, 상기 와이퍼 스트립과 상기 레일 스프링을 함께 보지(保持)할 수 있도록 하는 클로(claw)를 포함하는 결합 부재를 포함하며,

상기 결합 부재의 삽입부는 상기 탄성 지지 부재의 개구를 통과할 수 있는 상태로 탄성 변형 가능하고 상기 개구를 통과한 다음에는 상기 탄성 지지 부재에 걸려 개구로부터 이탈되지 않도록 하는 상태로 탄성 복원되는 한 쌍의 탄성편을 포함하는,

차량 와이퍼 블레이드 조립체.

【청구항 2】

제1 항에 있어서, 상기 탄성 지지 부재의 길이 방향을 따라 본 각각의 탄성편의 단면이 부채꼴 형상인, 차량 와이퍼 블레이드 조립체.

【청구항 3】

제1 항 또는 제2 항에 있어서, 상기 탄성 지지 부재의 상면에는 스포일러가 제공되는, 와이퍼 블레이드 조립체.

【청구항 4】

제3 항에 있어서, 상기 스포일러는 상기 탄성 지지 부재를 보지(保持)하는 클로(claw)부를 포함하고, 상기 탄성 지지 부재에 접합제를 사용하여 결합되는, 와이퍼 블레이드 조립체.

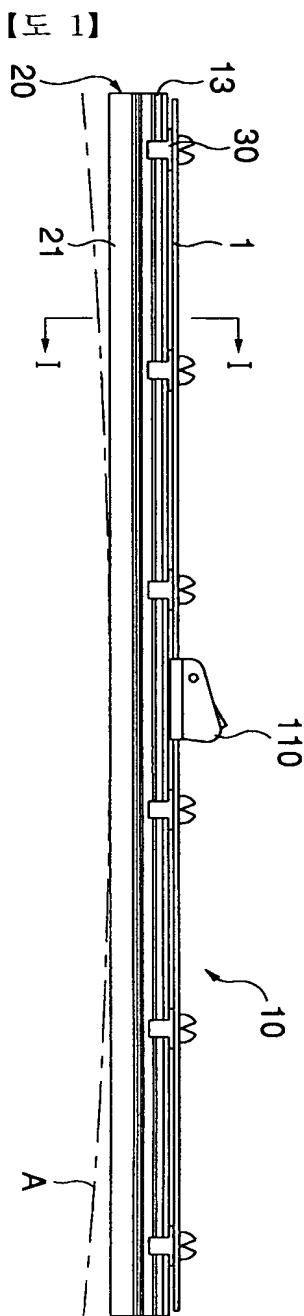
【청구항 5】

제3 항에 있어서, 상기 탄성 지지 부재의 실질적으로 중앙부에 와이퍼 암의 체결을 위한 커넥터를 더 포함하며, 상기 스포일러는 커넥터에서 단속적으로 탄성 지지 부재의 상면에 제공되는, 와이퍼 블레이드 조립체.

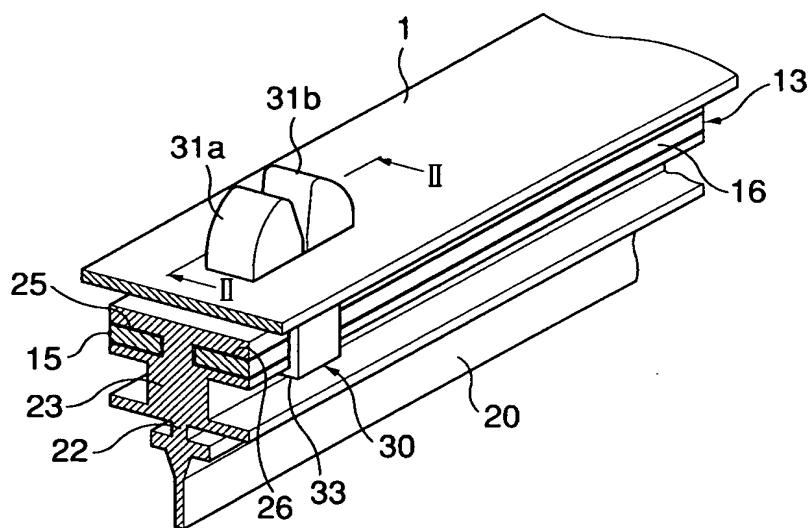
【청구항 6】

제4 항에 있어서, 상기 클로부는 탄성 지지 부재 하면 전체를 감싸는, 와이퍼 블레이드 조립체.

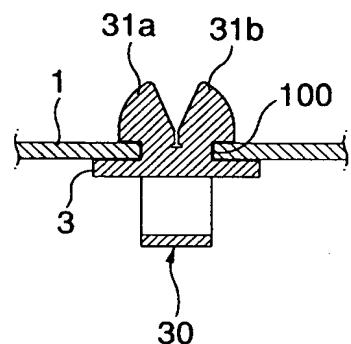
【도면】



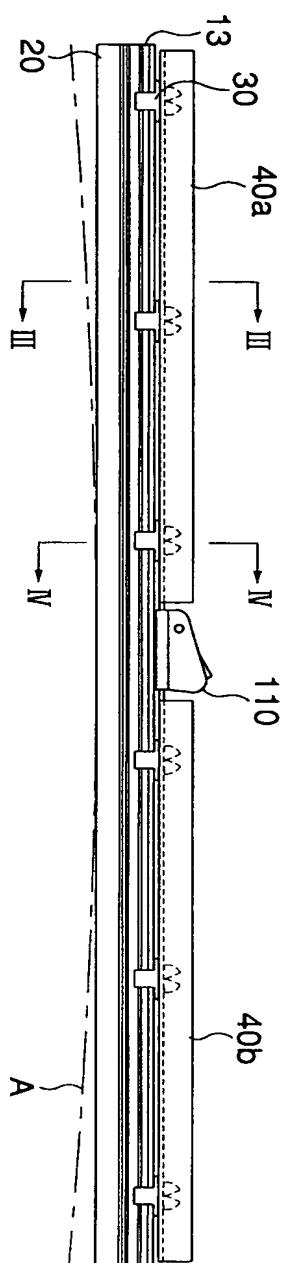
【도 2】



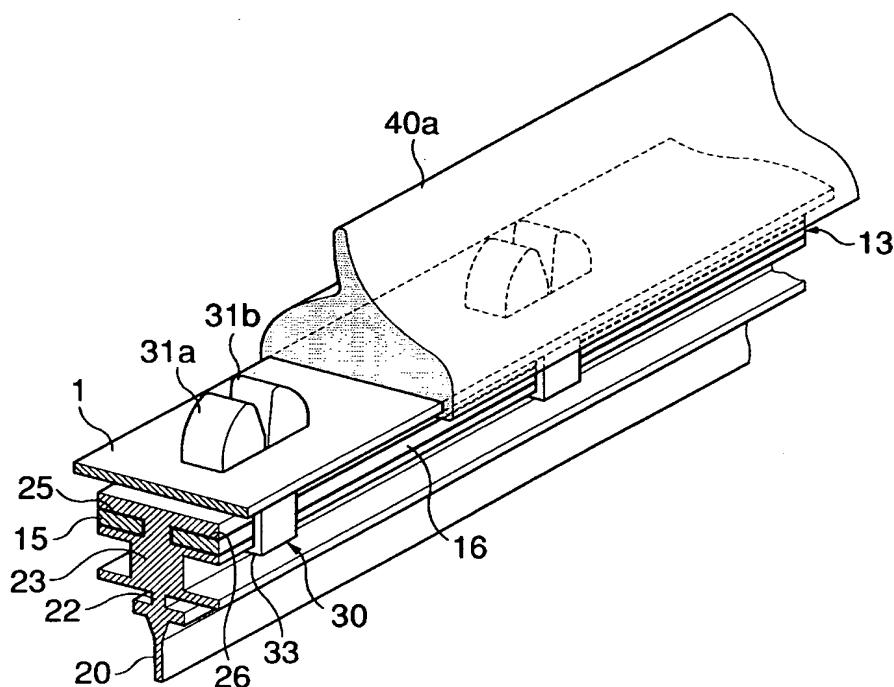
【도 3】



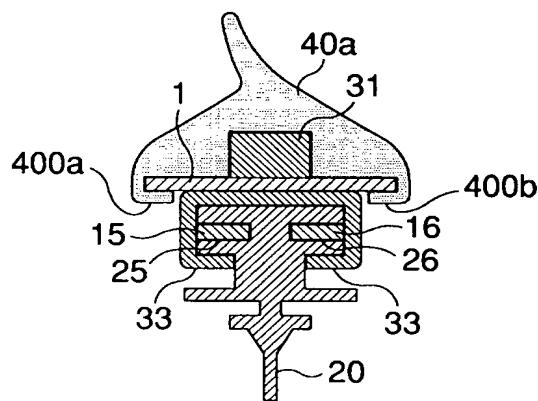
【도 4】



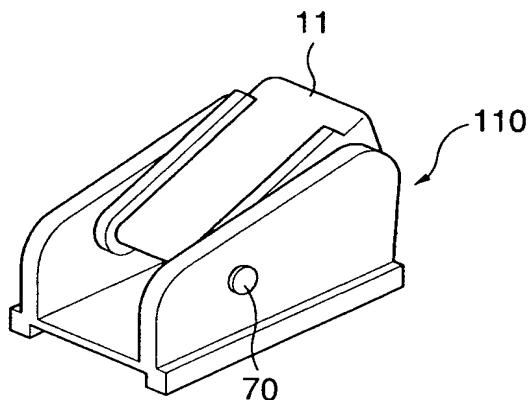
【도 5】



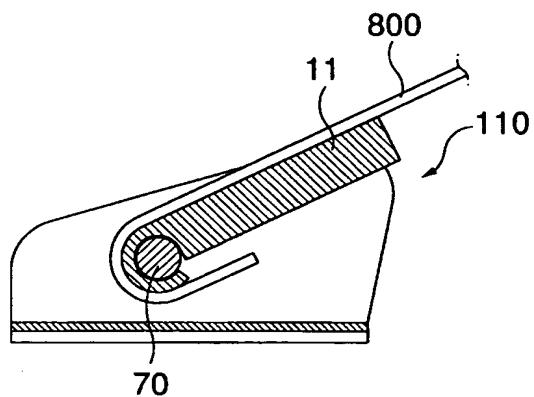
【도 6】



【도 7】



【도 8】



【도 9】

